四庫全書

史部

欽定四庫全書

唐書卷二十七下

宋　翰　林　學　士　歐　陽　修　撰

志第十七下

曆志

其八日躔盈縮略例曰北齊張子信積候合蝕加時覺日行有入氣差然損益未得其正至劉焯立盈縮躔衰術與四象升降麟德曆因之更名躔差凡陰陽往來皆

馴積而變日南至其行最急急而漸損至春分及中而後遲迨日北至其行最舒而漸益之以至秋分又及中而後益急急極而寒若舒極而燠若及中而雨暘之氣交自然之數也焯術於春分前一日最急後一日最舒秋分前一日最舒後一日最急舒急同于二至而中間一日平行其說非是當以二十四氣晷景考日躔盈縮而密於加時

其九九道議曰洪範傳云日有中道月有九行中道謂

黃道也九行者青道二出黃道東朱道二出黃道南白道二出黃道西黑道二出黃道北立春春分月東從青道立夏夏至月南從朱道立秋秋分月西從白道立冬冬至月北從黑道漢史官舊事九道術廢久劉洪頗採以著遲疾陰陽歷然本以消息為奇而術不傳推陰陽歷交在冬至夏至則月行青道白道所交則同而出入之行異故青道至春分之宿及其所衝皆在黃道正東白道至秋分之宿及其所衝皆在黃道正西若陰陽歷

交在立春立秋則月循朱道黑道所交則同而出入之
行異故朱道至立夏之宿及其所衝皆在黄道西南黑
道至立冬之宿及其所衝皆在黄道東北若陰陽歴交
在春分秋分之宿則月行朱道黑道所交則同而出入
之行異故朱道至夏至之宿及其所衝皆在黄道正南
黑道至冬至之宿及其所衝皆在黄道正北若陰陽歴
交在立夏立冬則月循青道白道所交則同而出入之
行異故青道至立春之宿及其所衝皆在黄道東南白

道至立秋之宿及其所衝皆在黄道西北其大紀皆兼二道而實分主八節合于四正四維按隂陽歴中終之所交則月行正當黄道去交七日其行九十一度齊於一象之率而得八行之中八行與中道而九是謂九道凡八行正於春秋其去黄道六度則交在冬夏正於冬夏其去黄道六度則交在春秋易九六七八迭為終始之象也乾坤定位則八行各當其正及其寒暑相推晦朔相易則在南者變而居北在東者徙而為西屈伸消

息之象也黄道之差始自春分秋分赤道所交前後各五度為限初黄道増多赤道二十四分之十二每限損一極九限數終于四率赤道四十五度而黄道四十八度至四立之際一度少彊依平復從四起初限五度赤道増多黄道二十四分之四每限益一極九限而止終于十二率赤道四十五度而黄道四十二度復得冬夏至之中矣月道之差始自交初交中黄道所交亦距交前後五度為限初限月道増多黄道四十八分之十二

每限損一極九限而止數終于四率黄道四十五度而月道四十六度半乃一度彊依平復從四起初限五度月道差少黄道四十八分之四每限益一極九限而止終于十二率黄道四十五度而月道四十三度半至陰陽曆二交之半矣凡近交初限增十二分者至半交末限減十二分去交四十六度得損益之平率夫日行與歲差偕遷月行隨交限而變遯伏相消朓朒相補則九道之數可知矣其月道所交與二分同度則赤道黑道

近交初限黄道增二十四分之十二月道增四十八分之十二至半交之末其減亦如之故於九限之際黄道差三度月道差一度半盖損益之數齊也若所交與四立同度則黄道在損益之中月道差四十八分之十二月道至損益之中黄道差二十四分之十二於九限之際黄道差三度月道差四分度之三皆朓朒相補也若所交與二至同度則青道白道近交初限黄道減二十四分之十二月道增四十八分之十二至半交之末黄

道增二十四分之十二月道減四十八分之十二於九限之際黄道與月道差同蓋遡伏相消也日出入赤道二十四度月出入黄道六度相距則四分之一故於九道之變以四立為中交在二分增四分之一而與黄道度相半在二至減四分之一而與黄道度正均故推極其數引而伸之每氣移一候月道所差增損九分之一七十二候而九道究矣凡月交一終退前所交一度及餘八萬九千七百七十三分度之四萬二千五百三少

半積二百二十一月及分七千七百五十三而交道周天矣因而半之將九年而九道終以四象考之各據合朔所交入七十二候則其入道之行也以朔交為交初望交為交中若交初在冬至初候而入陰歷則行青道又十三日七十六分日之四十六至交中得所衝之宿變入陽歷亦行青道若交初入陽歷則白道也故考交初所入而周天之度可知若望交在冬至初候則減十三日四十六分視大雪初候陰陽歷而正其行也

其十晷漏中星略例曰日行有南北晷漏有長短然二十四氣晷差徐疾不同者句股使然也直規中則差遲與句股數齊則差急隨辰極高下所遇不同如黄道刻漏此乃數之淺者近代且猶未曉今推黄道去極與晷景漏刻昏距中星四術返覆相求消息同率旋相為中以合九服之變

其十一日蝕議曰小雅十月之交朔日辛卯虞劇以歷推之在幽王六年開元歷定交分四萬三千四百二十

九入蝕限加時在晝交會而蝕數之常也詩云彼月而食則維其常此日而食云何不臧日君道也無朏魄之變月臣道也遠日益明近日益虧望與日軌相會則徙而浸遠遠極又徙而近交所以著臣人之象也望而正於黃道是謂臣干君明則陽斯蝕之矣朔而正於黃道是謂臣壅君明則陽為之蝕矣且十月之交於歷當蝕君子猶以為變詩人悼之然則古之太平日不蝕星不孛蓋有之矣若過至未分月或變行而避之或五星潛

在日下禦侮而救之或涉交數淺或在陽歴陽盛陰微則不蝕或德之休明而有小眚焉則天為之隱雖交而不蝕此四者皆德教之所由生也四序之中分同道至相過交而有蝕則天道之常如劉歆賈逵皆近古大儒豈不知軌道所交朔望同術哉以日蝕非常故闕而不論黄初已來治歴者始課日蝕疎密及張子信而益詳劉焯張冑玄之徒自負其術謂日月皆可以密率求是專於歴紀者也以戊寅麟德歴推春秋日蝕大最皆入

蝕限於歷應蝕而春秋不書者尚多則日蝕必在交限其入限者不必盡蝕開元十二年七月戊午朔於歷當蝕半強自交趾至于朔方候之不蝕十三年十二月庚戌朔於歷當蝕太半時東封泰山還次梁宋間皇帝徹膳不舉樂不蓋素服日亦不蝕時羣臣與八荒君長之來助祭者降物以需不可勝數皆奉壽稱慶肅然神服雖筭術乖舛不宜如此然後知德之動天不俟終日矣若因開元二蝕曲變交限而從之則差者益多自開元

治歷史官每歲較節氣中晷因檢加時小餘雖大數有常然亦與時推移每歲不等晷變而長則日行黃道南晷變而短則日行黃道北行而南則陰歷之交也或失行而北則陽歷之交也或失日在黃道之中且猶有變況月行九道乎杜預云日月動物雖行度有大量不能不小有盈縮故有雖交會而不蝕者或有頻交而蝕者是也故較歷必稽古史虧蝕深淺加時朓朒陰陽其數相叶者反覆相求由歷數之中以合辰象之變觀辰象

之變反求歷數之中類其所同而中可知矣辨其所異而變可知矣其循度則合于歷失行則合于占占道順成常執中以追變歷道逆數常執中以俟變知此之説者天道如視諸掌略例曰舊歷考日蝕淺深皆自張子信所傳云積候所得而未曉其然也以圓儀度日月之徑乃以月徑之半減入交初限一度半餘為闇虛半徑以月去黃道每度差數令一徑相掩以驗蝕分以所入日遲疾乘徑為泛所用刻數大率去交不及三度即月

行没在闇虚皆入既限又半日月之徑減春分入交初限相去度數餘為斜射所差乃考差數以立既限而優游進退於二度中間亦令二徑相掩以知日蝕分數月徑踰既限之南則雖在陰歷而所虧類同外道斜望使然也既限之外應向外蝕外道交分準用此例以較古今日蝕四十三事月蝕九十九事課皆第一使日蝕皆不可以常數求則無以稽歷數之疏密若皆可以常數求則無以知政教之休咎今更設考日蝕或限術得常

則合于數又日月交會大小相若而月在日下自京師斜射而望之假中國食既則南方戴日之下所虧纔半月外反觀則交而不蝕步九服日晷以定蝕分晨昏漏刻與地偕變則宇宙雖廣可以一術齊之矣

其十二五星議曰歲星自商周迄春秋之季率百二十餘年而超一次戰國後其行寖急至漢尚微差及哀平間餘勢乃盡更八十四年而超一次因以為常比其與餘星異也姬氏出自靈威仰之精受木行正氣歲星主

農祥后稷憑焉故周人常閱其禨祥而觀善敗其始王也次于鶉火以達天黿及其衰也淫于玄枵以害鳥帑其後群雄力爭禮樂隕壞而從衡攻守之術興故歲星常羸行於上而侯王不寧於下則木緯失行之勢宜極於火運之中理數然也開元十二年正月庚午歲星在進賢東北尺三寸直軫十二度於麟德歷在軫十五度推而上之至漢河平二年其十月下旬歲星在軒轅南耑大星西北尺所麟德歷在張二度直軒轅大星上下

相距七百五十年考其行度猶未甚盈縮則哀平後不復每歲漸差也又上百二十年至孝景中元三年五月歲在東井鉞麟徳歴在參三度又上六十年得漢元年七月五星聚于東井從歲星也於秦正歲在乙未夏正當在甲午麟徳歴白露八日歲星留觜觿一度明年立夏伏于參由差行未盡而以常數求之使然也又上二百七十一年至哀公十七年歲在鶉火麟徳歴初見在輿鬼二度立冬九日留星三度明年啓蟄十日退至柳

五度猶不及鶉火又上百七十八年至僖公五年歲星
當在大火麟德歴初見在張八度明年伏于翼十六度
定在鶉火差三次矣哀公以後差行漸遲相去猶近哀
公以前率常行遲而舊歴猶用急率不知合變故所差
彌多武王革命歲星亦在大火而麟德歴在東壁三度
則唐虞已上所差周天矣太初三統歴歲星十二周天
超一次推商周間事大抵皆合驗開元注記差九十餘
度盖不知歲星後率故也皇極麟德歴七周天超一次

以推漢魏間事尚未差上驗春秋所載亦差九十餘度蓋不知歲星前率故也天保天和歷得二率之中故上合於春秋下猶密於記注以推永平黄初間事遠者或差三十餘度蓋不知戰國後歲星變行故也自漢元始四年距開元十二年凡十二甲子上距隱公六年亦十二甲子而二歷相合於其中或差三次於古或差二次於今其兩合於古今者中間亦乖欲一術以求之則不可得也開元歷歲星前率三百九十八日餘二千二百

一十九秒九十三自哀公二十年丙寅後每加度餘一分盡四百三十九合次合乃加秒十三而止凡三百九十八日餘二千六百五十九秒六而與日合是為歲星後率自此因以為常入漢元始六年也歲星差合術曰置哀公二十年冬至合餘加入差已來中積分以前率約之為入差合數不盡者如歷術入之反求冬至後合日乃副列入差合數增下位一算乘而半之盈大衍通法為日不盡為日餘以加合日即差合所在也求歲星

差行徑術以後終率約上元以來中積分亦得所求若積其實行當從元始六年置差步之則前後相距間不容髮而上元之首無忽微空積矣成湯伐桀歲在壬戌開元歷星與日合于角次于氐十度而後退行其明年湯始建國為元祀順行與日合于房所以紀商人之命也後六百一筭至紂六祀周文王初禴于畢十三祀歲在巳卯星在鶉火武王嗣位克商之年進及與鬼而退守東井明年周始革命順行與日合于柳進留于張考

其分野則分陜之間與三監封域之際也成王三年歲
在丙午星在大火唐叔始封故國語曰晉之始封歲在
大火春秋傳僖公五年歲在大火晉公子重耳自蒲奔
狄十六年歲在壽星適齊過衛野人與之塊子犯曰天
賜也天事必象歲及鶉火必有此乎復于壽星必獲諸
侯二十三年歲星在胃昴秦伯納晉文公董因曰歲在
大梁將集天行元年實沈之星晉人是居君之行也歲
在大火閼伯之星也是謂大辰辰以善成后稷是相唐

叔以封且以辰出而以參入皆晉祥也二十七年歲在鶉火晉侯伐衛取五鹿敗楚師于城濮始獲諸侯歲適及壽星皆與開元歷合襄公十八年歲星在陬訾之口開元歷大寒三日星與日合在危三度遂順行至營室八度其明年鄭子蟜卒將葬公孫子羽與裨竈晨會事焉過伯有氏其門上生莠子羽曰其莠猶在乎於是歲在降婁中而曙裨竈指之曰猶可以終歲歲不及此次也開元歷歲星在奎奎降婁也麟德歷在危危玄枵也

二十八年春無冰梓慎曰歲在星紀而淫於玄枵裨竈曰歲弃其次而旅於明年之次以害鳥帑周楚惡之開元歷歲星在南斗十七度而退守西建間復順行與日合于牛初應在星紀而盈行進及虛宿故曰淫留玄枵二年至三十年開元歷歲星順行至營室十度留距子蟜之卒一終矣其年八月鄭人殺良霄故曰及其亡也歲在陬訾之口其明年乃降婁昭公八年十一月楚滅陳史趙曰未也陳顓頊之族也歲在鶉火是以卒滅今

在析木之津猶將復由開元歴在箕八度析木津也十年春進及婺女初在玄枵之維首傳曰正月有星出于婺女禆竈曰今兹歲在顓頊之墟是歲與日合于危其明年進及營室復得豕韋之次景王問萇弘曰今兹諸侯何實吉何實凶對曰蔡凶此蔡侯般殺其君之歲歲在豕韋弗過此矣楚將有之歲及大梁蔡復楚凶至十三年歲星在昴畢而楚弒靈王陳蔡復封初昭公九年陳災禆竈曰後五年陳將復封歲五及鶉火而後陳卒

亡自陳災五年而歲在大梁陳復建國哀公十七年五及鶉火而楚滅陳是年歲星與日合在張六度昭公三十一年夏吳伐越始用師於越也史墨曰越得歲而吳伐之必受其凶是歲星與日合于南斗三度昔僖公六年歲陰在卯星在析木昭公三十二年亦歲陰在卯而星在星紀故三統歷因以為超次之率考其實猶百二十餘年近代諸歷欲以八十四年齊之此其所惑也後三十八年而越滅吳星三及斗牛已入差合二年矣夫

五事感於中而五行之祥應于下五緯之變彰于上若聲發而響和形動而影隨故王者失典刑之正則星辰為之亂行汩彞倫之叙則天事為之無象當其亂行無象又可以歷紀齊乎故襄公二十八年歲在星紀淫于玄枵至三十年八月始見陬訾之口超次而前二年守之漢元鼎中太白入于天苑失行在黄道南三十餘度閒歲武帝北廵守登單于臺勒兵十八萬騎及誅大宛馬大死軍中晉咸寧四年九月太白當見不見占曰是

謂失舍不有破軍必有亡國時將伐吳明年三月兵出
太白始夕見西方而吳亡永寧元年正月至閏月五星
經天縱橫無常永興二年四月丙子太白犯狼星失行
在黃道南四十餘度永嘉三年正月庚子熒惑犯紫微
皆天數所未有也終以二帝蒙塵天下大亂後魏神瑞
二年十二月熒惑在瓠瓜星中一夕忽亡不知所在崔
浩以日辰推之曰庚午之夕辛未之朝天有陰雲熒惑
之亡在此二日庚午未皆主秦辛為西夷今姚興據咸

陽是熒惑入秦矣其後熒惑果出東井留守盤旋秦中大旱赤地昆明水竭明年姚興死二子交兵三年國滅齊永明九年八月十四日火星應退在昴三度先歷在畢二十一日始逆行北轉垂及立冬形色彌盛魏永平四年八月癸未熒惑在氐夕伏西方亦先期五十餘日雖時歷蹉闊不宜如此隋大業九年五月丁丑熒惑逆行入南斗色赤如血大如三斗器光芒震耀長七八尺於斗中句已而行亦天變所未有也後楊玄感反天下

大亂故五星留逆伏見之效表裏盈縮之行皆係之於
時而象之於政政小失則小變事微而象微事章而象
章已示吉凶之象則又變行襲其常度不然則皇天何
以陰騭下民警悟人主哉近代筭者昧於象占者迷於
數覩五星失行皆謂之歷舛雖七曜循軌猶或謂之天
災終以數象相蒙兩喪其實故較歷必稽古今注記入
氣均而行度齊上下相距反復相求苟獨異於常則失
行可知矣凡二星相近多為之失行三星以上失度彌

甚天竺歷以九執之情皆有所好惡遇其所好之星則趣之行疾捨之行遲張子信歷辰星應見不見術晨夕去日前後四十六度内十八度外有木火土金一星者見無則不見張冑玄歷朔望在交限有星伏在日下木土去見十日外火去見四十日外金去見二十二日外者竝不加減差皆精氣相感使然夫日月所以著尊卑不易之象五星所以示政教從時之義故日月之失行也微而少五星之失行也著而多今略考常數以課疎

密略例曰其入氣加減亦自張子信始後人莫不遵用
之原始要終多有不叶今較麟德歴熒惑太白見伏行
度過與不及熒惑凡四十八事太白二十一事餘星所
差葢細不足考且盈縮之行宜與四象潛合而二十四
氣加減不均更推易數而正之又各立歳差以究五精
運周二十八舍之變較史官所記歳星二十七事熒惑
二十八事鎮星二十一事太白二十二事辰星二十四
事開元歴課皆第一云至肅宗時山人韓潁上言大衍

歷或誤帝疑之以顓為太子宫門郎直司天臺又損益其術每節增二日更名至德歷起乾元元年用之訖上元三年

唐書卷二十七下

欽定四庫全書

史部

唐書卷二十八上至二十九

詳校官編修臣錢樾

洗馬臣王坦修覆勘

覆校官庶吉士臣徐立綱

校對官主事臣張培

謄録監生臣金垍

唐書卷二十八上

宋　翰　林　學　士　歐　陽　修　撰

志第十八上

歷志

開元大衍歷演紀上元閼逢困敦之歲距開元十二年甲子積九千六百九十六萬一千七百四十算

一曰步中朔術

通法三千四十　策實百一十一萬三百四十三　揲法八萬九千七百七十三　減法九萬一千二百　策餘萬五千九百四十三　用差萬七千一百二十四
掛限八萬七千一十八　三元之策十五餘六百六十四秒七　四象之策二十九餘千六百一十三　中盈分千三百二十八秒十四　朔虛分千四百二十七
象統二十四
以策實乘積算曰中積分盈通法得一為積日文數去

之餘起甲子算外得天正中氣凡分為小餘日為大餘加三元之策得次氣凡率相因加者下有餘秒皆以類相從而滿法迭進用加上位日盈爻數去之以揲法去中積分不盡日歸餘之掛以減中積分為朔積分如通法為日去命如前得天正經朔加一象之日七餘十一百六十三少得上弦倍之得望參之得下弦四之是謂一揲得後月朔凡四分一為少三為太綜中盈朔虛分纍益歸餘之掛每其月閏衰凡歸餘之掛五萬六千七百六十以上其歲有閏因考其閏衰滿掛限以上其月合置閏或以進退皆以定朔無中氣裁焉凡常氣小餘

不滿通法如中盈分之半已下者以象統乘之內秒分參而伍之以減策實不盡如策餘為日命常氣初日算外得沒日凡經朔小餘不滿朔虛分者以小餘減通法餘倍參伍乘之用減減法不盡如朔虛分為日命經朔初日算外得滅日

二曰發斂術

天中之策五餘二百二十一秒三十一秒法七十二

地中之策六餘二百六十五秒八十六秒法百二十

貞悔之策三餘百三十二秒百三　辰法七百六十刻法三百四

各因中節命之得初候如天中之策得次候又加得末候因中氣命之得公卦用事以地中之策累加之得次卦若以貞悔之策加侯卦得十有二節之初外卦用事因四立命之得春木夏火秋金冬水用事以貞悔之策減季月中氣得土王用事凡相加減而秒母不齊當令母互乘子乃加減之母相乘為法

常氣 月中節 四正卦	初候	次候	末候
	始卦	中卦	終卦
冬至十一月中 坎初六	蚯蚓結	麋角解	水泉動
	公中孚	辟復	侯屯內
小寒十二月節 坎九二	鴈北鄉	鵲始巢	野鷄始雊
	侯屯外	大夫謙	卿睽
大寒十二月中 坎六三	鷄始乳	鷙鳥厲疾	水澤腹堅
	公升	辟臨	侯小過內

節氣	初候	次候	末候
立春 正月節 坎六四	東風解凍	蟄蟲始振	魚上冰
	侯小過外	大夫蒙	卿益
雨水 正月中 坎九五	獺祭魚	鴻鴈來	草木萌動
	公漸	辟泰	侯需內
驚蟄 二月節 坎上六	桃始華	倉庚鳴	鷹化為鳩
	侯需外	大夫隨	卿晉
春分 二月中 震初九	玄鳥至	雷乃發聲	始電
	公解	辟大壯	侯豫內

清明 三月節 震六二	桐始華	田鼠化為鴽	虹始見
	侯豫外	大夫訟	卿蠱
穀雨 三月中 震六三	萍始生	鳴鳩拂其羽	戴勝降于桑
	公革	辟夬	侯旅內
立夏 四月節 震九四	螻蟈鳴	蚯蚓出	王瓜生
	侯旅外	大夫師	卿比
小滿 四月中 震六五	苦菜秀	靡草死	小暑至
	公小畜	辟乾	侯大有內

節氣	初候	次候	末候
芒種 五月節 震上六	螳蜋生	鵙始鳴	反舌無聲
	侯大有外	大夫家人	卿井
夏至 五月中 離初九	鹿角解	蜩始鳴	半夏生
	公咸	辟姤	侯鼎內
小暑 六月節 離六二	溫風至	蟋蟀居壁	鷹乃學習
	侯鼎外	大夫豐	卿渙
大暑 六月中 離九三	腐草為螢	土潤溽暑	大雨時行
	公履	辟遯	侯恒內

節氣			
立秋七月節離九四	涼風至	白露降	寒蟬鳴
	侯恒外	大夫節	卿同人
處暑七月中離六五	鷹祭鳥	天地始肅	禾乃登
	公損	辟否	侯巽内
白露八月節離上九	鴻鴈來	玄鳥歸	羣鳥養羞
	侯巽外	大夫萃	卿大畜
秋分八月中兌初九	雷乃收聲	蟄蟲培戶	水始涸
	公賁	辟觀	侯歸妹内

寒露 九月節 兌九二	鴻鴈來賓	雀入大水為蛤	菊有黃華
	侯歸妹 外	大夫无妄	卿明夷
霜降 九月中 兌六三	豺乃祭獸	草木黃落	蟄蟲咸俯
	公困	辟剝	侯艮 内
立冬 十月節 兌九四	水始冰	地始凍	野雞入水為蜃
	侯艮 外	大夫既濟	卿噬嗑
小雪 十月中 兌九五	虹藏不見	天氣上騰地氣下降	閉塞而成冬
	公大過	辟坤	侯未濟 内

大雪十一月節 九上六	鶡鳥不鳴	虎始交	茘挺生
	侯既濟外	大夫蹇	卿頤

各以通法約其月閏衰為日得中氣去經朔日算求卦候者各以天地之策累加減之凡發斂加時各置其小餘以六爻乘之如辰法而一為半辰之數不盡者三約為分（分滿刻法為刻若令滿象積為刻者即置不盡之數十之十九而一為分）命辰起子半算外

三曰步日躔術

乾實百一十一萬三百七十九太　周天度三百六十五虛分七百七十九太　歲差三十六太

定氣盈縮分	先後數	損益率	朓朒積
冬至盈二千三百五十三	先端	益百七十六	朒初
小寒盈千八百四十五	先二千三百五十三	益百三十八	朒百七十六
大寒盈千三百九十	先四千一百九十八	益百四	朒三百一十四
立春盈九百七十六	先五千五百八十八	益七十三	朒四百一十八
雨水盈五百八十八	先六千五百六十四	益四十四	朒四百九十一

氣	先後	損益	朒朓
驚蟄盈二百一十四	先七千一百五十二	益十六	朒五百三十五
春分縮二百一十四	先七千三百六十六	損十六	朒五百五十一
清明縮五百八十八	先七千一百五十二	損四十四	朒五百三十五
穀雨縮九百七十六	先六千五百六十四	損七十三	朒四百九十一
立夏縮千三百九十	先五千五百八十八	損百四	朒四百一十八
小滿縮千八百四十五	先四千一百九十八	損百三十八	朒三百一十四
芒種縮二千三百五十三	先二千三百五十三	損百七十六	朒百七十六
夏至縮二千三百五十三	後端	益百七十六	朓初

小暑縮千八百四十五	後二千五百三十三	益百三十八	朓百七十六
大暑縮千三百九十	後四千一百九十八	益百四	朓三百一十四
立秋縮九百七十六	後五千五百八十八	益七十三	朓四百一十八
處暑縮五百八十八	後六千五百六十四	益四十四	朓四百九十一
白露縮二百一十四	後七千一百五十二	益十六	朓五百三十五
秋分盈二百一十四	後七千三百六十六	損十六	朓五百五十一
寒露盈五百八十八	後七千一百五十二	損四十四	朓五百三十五
霜降盈九百七十六	後六千五百六十四	損七十三	朓四百九十一

立冬盈千三百九十	後五千五百八十八	損百四	朓四百一十八
小雪盈千八百四十五	後四千一百九十八	損百二十八	朓三百一十四
大雪盈二千三百五十二	後二千三百五十三	損百七十六	朓百七十六

以盈縮分盈減縮加三元之策為定氣所有日及餘乃十二乘日又三其小餘辰法約而一從之為定氣辰數不盡十之又約為分以所入氣并後氣盈縮分倍六爻乘之綜兩氣辰數除之為末率又列二氣盈縮分皆倍六爻乘之各如辰數而一以少減多餘為氣差至後以

差加末率分後以差減末率爲初率倍氣差亦倍六爻乘之復綜兩氣辰數除爲日差半之以加減初末各爲定率以日差至後以減分後以加氣初定率爲每日盈縮分乃馴積之隨所入氣日加減氣下先後數各其日定數其求朓朒放此冬至後爲陽復在盈加之在縮減之夏至後爲陰復在縮加之在盈減之距四正前一氣在陰陽變革之際不可相并皆因前末爲初率以氣差至前加之分前減之爲末率餘依前術各得所求其分不滿全數母又每氣不同當退法除之以百爲母半已上收成一 冬至夏至偕得天地之中無有盈縮餘各以氣下先後數先減後

加常氣小餘滿若不足進退其日得定大小餘凡推日月度及軌漏交蝕依定氣注歷依常氣以減經朔弦望各其所入日算若大餘不足減加之數乃減之減所入定氣日算一各以日差乘而半之前少以加前多以減氣初定率以乘其所入定氣日算及餘秒凡除者先以母通全內子乃相乘母相乘除之所得以損益朓朒積各其入朓朒定數若非朔望有交者以十二乘所入日算三其小餘辰法除而從之以乘損益率如定氣辰數而一所得以損益朓朒積各為定數南斗二十六牛八婺女十二虛十虛分七百七十九太危十七營室十六東壁九奎

十六婁十二胃十四昴十一畢十七觜觽一參十東井三十三輿鬼三柳十五七星七張十八翼十八軫十七角十二亢九氐十五房五心五尾十八箕十一為赤道度其畢觜觽參輿鬼四宿度數與古不同依天以儀測定用為常數紘帶天中儀極攸憑以格黃道推冬至歲差所在每距冬至前後各五度為限初數十二每限減一晝九限數終於四當二立之際一度少彊依平乃距春分前秋分後初限起四每限增一晝九限終於十二

而黄道交復計春分後秋分前亦五度為限初數十二盡九限數終於四當二立之際一度少強依平乃距夏至前後初限起四盡九限終於十二皆累裁之以數乘限度百二十而一得度不滿者十二除為分若以十除則大分十二為母命太半少及強弱命曰黄赤道差數二至前後各九限以差減赤道度二分前後各九限以差加赤道度各為黄道度開元十二年南斗二十三半牛七半婺女十一少虛十六虛之差十九太危十七太營室十七少東壁九太奎十七

半婁十二太胃十四太昴十一畢十六少觜觽一參九少東井三十輿鬼二太柳十四少七星六太張十八太翼十九少軫十八太角十三亢九半氐十五太房五心四太尾十七箕十少為黄道度以步日行月與五星出入循此求此宿度皆有餘分前後載之成少半太準為全度若上考往古下驗將來當據歲差每移一度各依術算使得當時度分然後可以步三辰矣

以乾實去中積分不盡者盈通法為度命起赤道虚九宿次去之經虚去分至不滿宿算外得冬至加時日度以三元之策累加之以度餘得次氣加時日度

減通法餘以冬至日躔距度所入限數乘之為距前分置距度下黄赤道差以通法乘之減去距前分餘滿百二十除為定差不滿者以象統乘之復除為秒分乃以定差減赤道宿度得冬至加時黄道日度又置歳差以限數乘之滿百二十除為秒分不盡為小分以加三元之策因累裁之命以黄道宿次各得定氣加時日度置其氣定小餘副之以乘其日盈縮分滿通法而一盈加縮減其副用減其日加時度餘得其夜半日度因累加

一策以其日盈縮分盈加縮減庚餘得每日夜半日庚

四曰步月離術

轉終六百七十萬一千二百七十九　轉終日二十七餘千六百八十五秒七十九　轉法七十六　轉秒法八十

以秒法乘朔積分盈轉終去之餘復以秒法約為入轉分滿通法為日命日筭外得天正經朔加時所入因加轉差日一餘二千九百六十七秒一得次朔以一象之

策循變相加得弦望盈縮終日及餘秒者去之各以經朔弦望小餘減之得其日夜半所入

轉日	轉分	列衰	轉積度	損益率	朓朒積
一日	九百一十七	進十三	度初	益二百九十七	朒初
二日	九百三十	進十三	十二度五分	益二百五十九	朒二百九十七
三日	九百四十三	進十三	二十四度二十三分	益二百二十	朒五百五十六
四日	九百五十六	進十四	三十六度五十四分	益百八十	朒七百七十六
五日	九百七十	進十四	四十九度二十二分	益百三十九	朒九百五十六

日		進退	度	損益	朓朒
六日	九百八十四	進十六	六十二度四分	益九十七	朒千九十五
七日	千	進十八	七十五度空	初益四十八 末損六	朒千一百九十二
八日	千十八	進十九	八十八度十二分	損六十四	朒千二百三十四
九日	千三十七	進十四	百一度四十二分	損百六	朒千一百七十
十日	千五十一	進十四	百一十五度十五分	損百四十八	朒千六十四
十一日	千六十五	進十四	百二十九度二分	損百八十九	朒九百十六
十二日	千七十九	進十三	百四十三度三分	損二百二十九	朒七百二十七
十三日	千九十二	進十三	百五十七度十八分	損二百六十七	朒四百九十八

日	數	進退	度	損益	朓朒
十四日	千二百五	進十 退三	百七十一度四十六分	初損二百三十一 末益六十六	朒二百三十一
十五日	千一百十三	退十三	百八十六度十一分	益二百八十九	朓六十六
十六日	千九十九	退十三	二百度五十九分	益二百五十	朓三百五十五
十七日	千八十六	退十三	二百一十五度十八分	益二百一十一	朓六百五
十八日	千七十三	退十四	二百二十九度四十分	益百七十一	朓八百一十六
十九日	千五十九	退十四	二百四十三度四十九分	益百三十	朓九百八十七
二十日	千四十五	退十七	二百五十七度四十四分	益八十七	朓千一百一十七
二十一日	千二十八	退十八	二百七十一度二十五分	初益三十六 末損十八	朓千二百四

二十二日	千一十	退十八	二百八十四度六十五分	損七十三	朓千二百二十三
二十三日	九百九十二	退十四	二百九十八度十一分	損百一十六	朓千一百四十九
二十四日	九百七十八	退十四	三百一十二度十五分	損百五十七	朓千三十三
二十五日	九百六十四	退十四	三百二十四度五分	損百九十八	朓八百七十六
二十六日	九百五十	退十三	三百三十六度五十七分	損二百三十七	朓六百七十八
二十七日	九百三十七	退十二	三百四十九度九分	損二百七十六	朓四百四十一
二十八日	九百二十四	退七 進六	三百六十一度四十四分	初損百六十五 末益入後	朓百六十五

各置朔弦望所入轉日損益率并後率而半之為通率

又二率相減為率差前多者以入餘減通法餘乘率差盈通法得一并率差而半之前少者半入餘乘率差亦以通法除之為加時轉率乃半之以損益加時所入餘為轉餘其轉餘應益者減法應損者因餘皆以乘率差盈通法得一加於通率轉率乘之通法約之以朓減朒加轉率為定率乃以定率損益朓朒積為定數其後無同率者亦因前率應益者以通率半為初數半率差而減之應損者即為通率其損益入餘進退日分為二日隨餘初末如法求之所得並以損益轉率此術本出皇極歴以究筭術之微變若非朔望有交者直以入餘乘損益率如二

通法而一以損益朓朒為定數七日初數二千七百一末數三百三十九十四日初數二千三百六十三末數六百七十七二十一日初數二千二十四末數千一十六二十八日初數千六百八十六末數千三百五十四以四象約轉終均得六日二千七百一分就全數約為九分日之八各以減法餘為末數乃四象馴變相加各其所當之日初末數也視入轉餘如初數已下者加減損益因循前率如初數以上則反其衰歸于後率云各置朔弦望大小餘以入氣入轉朓朒定數朓減朒加之為定朔弦望大小餘定朔日各與後

朔同者月大不同者小無中氣者為閏月（凡言夜半皆起晨前子正之中若注歷觀弦望定小餘不盈晨初餘數者退一日其望有交起虧在晨初已前者亦如之又月行九道遲疾則有三大二小以日行盈縮累增損之則容有四大三小理數然也若俯循常儀當察加時早晚隨其所近而進退之使不過三大三小其正月朔有交加時正見者消息前後一兩月以定大小令虧在晦二）定朔弦望夜半日度各隨所直日度及餘分命之乃列定朔弦望小餘副之以乘其日盈縮分如通法而一盈加縮減其副以加夜半日度各得加時日度凡合朔所交冬在陰歷夏在陽歷月行青道（冬至夏至後青道半交在春分之宿當黃道東立冬立夏

（後青道半交在立春之宿當黃道東南至所衝之宿亦如之）冬在陽歷夏在陰歷月行白道（冬至冬至後白道半交在秋分之宿當黃道西北至所衝之宿亦如之立冬立夏後白道半交在立秋之宿當黃道西宿亦如之）春在陽歷秋在陰歷月行朱道（春分秋分後朱道半交在夏至之宿當黃道南立春立秋後朱道半交在立夏之宿當黃道西南至所衝之宿亦如之）春在陰歷秋在陽歷月行黑道（春分秋分後黑道半交在冬至之宿當黃道北立春立秋後黑道半交在立冬之宿當黃道東北至所衝之宿亦如之）四序離為八節至陰陽之所交行與黃道相會故月有九行各視月交所入七十二候距交初中黃道日度每五度為限亦初數十二

每限減一數終於四乃一度彊依平更從四起每限增一終於十二而至半交其去黄道六度又自十二每限減一數終於四亦一度彊依平更從四起每限增一終於十二復與日軌相會各累計其數以乘限度二百四十而一得度不滿者二十四除為分若以二十除之則大分以十二為母為月行與黄道差數距半交前後各九限以差數為減距正交前後各九限以差數為加此加減出入六度單與黄道相較之數若較之赤道則隨氣遷變不常計去冬至夏至以來候數乘黄道所差

十八而一為月行與赤道差數凡日以赤道內為隂外為陽月以黄道內為隂外為陽故月行宿度入春分交後行隂歴秋分交後行陽歴皆為同名若入春分交後行陽歴秋分交後行隂歴皆為異名其在同名以差數為加者加之減者減之若在異名以差數為加者減之減者加之皆以增損黄道度為九道定度各以中氣去經朔日算加其入交況乃以減交終得平交入中氣日筭滿三元之策去之餘得入後節日算因求次交者以交終加之滿三

元之策去之得後平交入氣日筭 各以氣初先後數先加後減之得平交入定氣日筭倍六爻乘之三其小餘辰法除而從之以乘其氣損益率如定氣辰數而一所得以損益其氣朓朒積為定數又置平交所入定氣餘加其日夜半入轉餘以乘其日損益率滿通法而一以損益其日朓朒積交率乘之交數而一為定數乃以入氣入轉朓朒定數朓減朒加平交入氣餘滿若不足進退日筭為正交入定氣日筭其入定氣餘副之乘其日盈縮分滿通法

而一以盈加縮減其副以加其日夜半日度得正交加時黃道日度以正交加時度餘減通法餘以正交之宿距度所入限數乘之為距前分置距度下月道與黃道差以通法乘之滅去距前分餘滿二百四十除為定差不滿者一退為秒以定差及秒加黃道度餘仍計去冬至夏至已來候數乘定差十八而一所得依名同異而加減之滿若不足進退其度得正交加時月離九道宿度各置定朔弦望加時日度從九道循次相加凡合朔

加時月行潛在日下與太陽同度是謂離象先置朔弦望加時黃道日度以正交加時所在黃道宿度減之餘以加其正交九道宿度命起正交宿度筭外即朔弦望加時所當九道宿度也其合朔加時若非正交則日在黃道月在九道各入宿度雖多少不同考其去極皆應繩準故云月行潛在日下與太陽同度以一象之度九十一餘九百五十四秒二十二半為上弦兌象倍之而與日衝得望坎象參之得下弦震象各以加其所當九道宿度秒盈象統從餘餘滿通法從度得其日加時月度綜五位成數四十以約度餘為分不盡者因為小分視經朔夜半入轉若定朔大餘有進退者亦加減

轉日否則因經朔為定累加一日得次日各以夜半入轉餘乘列衰如通法而一所得以進加退減其日轉分為月轉定分滿轉法為度視定朔弦望夜半入轉各半列衰以減轉分退者定餘乘衰以通法除并衰而半之進者半餘乘衰亦以通法除皆加所減乃以定餘乘之盈通法得一以減加時月度為夜半月度各以每日轉定分累加之得次日若以入轉定分乘其日夜漏倍百刻除為晨分以減轉定分餘為昏分望前以昏望後以

晨加夜半度各得晨昏月

交日	屈伸率	屈伸積
一日	屈二十七	積初
二日	屈十九	積二十七
三日	屈十三	積四十六
四日	屈八	積五十九
五日	屈十三	積六十七
六日	屈十九	積一度四

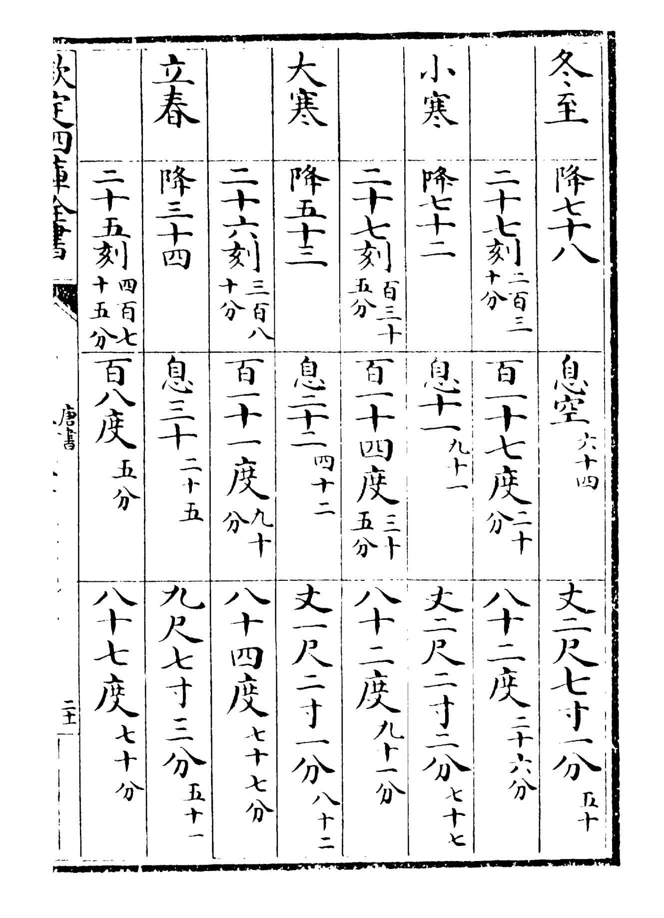
日		
七日	初屈二十 末仲七	積一度二十三
八日	仲十九	積一度三十六
九日	仲十三	積一度十七
十日	仲八	積一度四
十一日	仲十三	積七十二
十二日	仲十九	積五十九
十三日	仲二十七	積四十
十四日	初仲十三 末屈入後	積十三

各視每日夜半入陰陽歷交日數以其下屈伸積月道與黃道同名者加之異名者減之各以加減每日晨昏黃道月度為入宿定度及分

五曰步軌漏術

爻統千五百二十　象積四百八十　辰八刻百六十分　昏明二刻二百四十分

定氣	陟降率	消息衰	陽城日晷
	漏刻	黃道去極度	距中星度



節氣	降 / 刻	息 / 度	晷 / 度
冬至	降七十八	息空（六十四）	丈二尺七寸一分（五十）
	二十七刻（二百三十分）	百一十七度（二十分）	八十二度（二十六分）
小寒	降七十二	息十一（九十一）	丈二尺二寸二分（七十七）
	二十七刻（百三十五分）	百一十四度（三十五分）	八十二度（九十一分）
大寒	降五十三	息二十二（四十二）	丈一尺二寸一分（八十二）
	二十六刻（三百八十分）	百一十一度（九十分）	八十四度（七十七分）
立春	降三十四	息三十（二十五）	九尺七寸三分（五十一）
	二十五刻（四百七十五分）	百八度（五分）	八十七度（七十分）

節氣	陟降	息	尺寸
雨水	降初限七十八	息三十五七十八	八尺二寸一分六
	二十四刻四百七十分	百三度二十分	九十一度三十九分
驚蟄	降一	息三十九五十	六尺七寸三分八十四
	二十三刻三百六十分	九十七度三十分	九十五度八十八分
春分	陟五	息三十九六十五	五尺四寸三分十九
	二十二刻二百三十分	九十一度三十分	百度四十四分五十
清明	陟初限一	息三十八八十九	四尺三寸二分十一
	二十刻百二十分	八十五度三十分	百五度一分

穀雨	陟三十二	息三十三五十六	三尺三寸四十七
	二十刻十分	七十九度三十分	百九度五十分
立夏	陟五十二	息二十八三十八	二尺五寸三分三十一
	十九刻五分	七十四度五十五分	百十三度十九分
小滿	陟六十三	息二十十二	尺九寸五分七十六
	十八刻百分	七十度七十分	百一十六度十二分
芒種	陟六十四	息十十二	尺六寸三
	十七刻三百三十五分	六十八度二十五分	百一十七度九十八分

節氣	降	消	尺
夏至	降六十四	消空五十二	尺四寸七分七十九
	十七刻二百五十分	六十七度四十分	百一十八度六十三分
小暑	降六十三	消十七十六	尺六寸三
	十七刻三百三十五分	六十八度二十五分	百一十七度九十八分
大暑	降五十二	消二十七十五	尺九寸五分七十六
	十八刻百分	七十度七十分	百一十六度十二分
立秋	降三十二	消二十八九十	二尺五寸三分三十一
	十九刻五分	七十四度五十五分	百一十三度十九分

處暑	降初限九十九	消三十四五十五分	三尺三寸四十七
	二十刻十分	七十九度三十分	百九度五十分
白露	降五	消三十八九十	四尺三寸二分十一
	二十一刻百二十分	八十五度三十分	百五度一分
秋分	陟一	消三十九六十六	五尺四寸三分十九
	二十二刻二百三十分	九十一度三十分	百度四十四分五十
寒露	陟初限一	消三十九五十	六尺七寸三分八十四
	二十三刻三百六十分	九十七度三十分	九十五度八十八分

節氣	陟	刻	消	度	影長	度
霜降	陟三十四	二十四刻（四百七十分）	消二十四（九十八）	百三度（二十分）	八尺二寸一分（六）	九十一度（三十九分）
立冬	陟五十三	二十五刻（四百七十五分）	消二十九（七十二）	百八度（五分）	九尺七寸三分（五十一）	八十七度（七十分）
小雪	陟七十二	二十六刻（三百八十分）	消二十一（七十）	百一十一度（九十分）	丈一尺二寸一分（八十二）	八十四度（七十七分）
大雪	陟七十八	二十七刻（百三十五分）	消十一（十三）	百一十四度（三十五分）	丈二尺二寸二分（七十七）	八十二度（九十一分）

各置其氣消息衰依定氣所有日每以陟降率陟減降加其分滿百從衰各得每日消息定衰其距二分前後各一氣之外陟降不等皆以三日為限雨水初日降七十八初限日損十二次限日損八次限日損三次限日損二次限日損一清明初日陟一初限日益一次限日益二次限日益三次限日益八末限日益十九處暑初日降九十九初限日損十九次限日損八次限日損三次限日損二末限日損一寒露初日陟一初限日益一

次限日益二次限日益三次限日益八末限日益十二各置初日陟降率依限次損益之為每日率乃遞以陟減降加氣初消息衰各得每日定衰南方戴日之下正中無晷自戴日之北一度乃初數千三百七十九自此起差每度增一終於二十五度計增二十六分又每度增二終於四十度又每度增六終於四十四度增六十八又每度增二終於五十度又每度增七終於五十五度又每度增十九終於六十度增百六十又每度增三

十三終於六十五度又每度增三十六終於七十度又
每度增三十九終於七十二度增二百六十又度增四
百四十又度增千六十又度增千八百六十又度增二
千八百四十又度增四千又度增五千三百四十各為
每度差因累其差以遞加初數滿百為分分十為寸各
為每度晷差又累其晷差得戴日之北每度晷數各置
其氣去極度以極去戴日度五十六及分八十二半減
之得戴日之北度數各以其消息定衰所直度之晷差

滿百為分分十為寸得每日晷差乃遞以息減消加其氣初晷數得每日中晷常數以其日所在氣定小餘爻統減之餘為中後分不足減反相減為中前分以其晷差乘之如通法而一為變差以加減中晷常數（冬至後中前以差減中後以差加夏至後中前以差加中後以差減冬至一日有減無加夏至一日有加無減）得每日中晷定數又置消息定衰滿象積為刻不滿為分各遞以息減消加其氣初夜半漏得每日夜半漏定數其全刻以九千一百二十乘之十九乘刻分從之如三百而

一為晨初餘數各倍夜半漏為夜刻以減百刻餘為晝刻減晝五刻以加夜即晝為見刻夜為沒刻半沒刻加半辰起子初算外得日出辰刻以見刻加而命之得日入置夜刻五而一得每更差刻又五除之得每籌差刻以昏刻加日入辰刻得甲夜初刻又以更籌差加之得五夜更籌所當辰其夜半定漏亦名晨初夜刻　又置消息定衰滿百為度不滿為分各遞以息減消加氣初去極度各得每日去極定數又置消息定衰以萬二千三百八十六乘之如萬六千二百七十七而一為度差差滿百為度各遞以息

加消減其氣初距中度得每日距中度定數倍之以減周天為距子度置其日赤道日度加距中度得昏中星倍距子度以加昏中星得曉中星命昏中星為甲夜中星加每更差度得五夜中星凡九服所在每氣初日中晷常數不齊使每氣去極度數相減各為其氣消息定數因測其地二至日晷測一至可矣不必兼要冬夏於其戴日之北每度晷數中較取長短同者以為其地戴日北度數及分每氣各以消息定數加減之因冬至後者每氣以減因夏至後者每氣以加

得每氣戴日北度數各因所直度分之晷數為其地每定氣初日中晷常數其測晷有在表南者亦據其晷尺寸長短與戴日北每度晷數同者因取其所直之度去戴日北度數反之為去戴日南度然後以消息定數加減之為二至各於其地下水漏以定當處晝夜刻數乃相減為冬夏至差刻半之以加減二至晝夜刻數為定春秋分初日晝夜刻數乃置每氣消息定數以當處差刻數乘之如二至去極差度四十七分八十而一所得依分前後加減初日晝夜漏刻各得餘定氣初日晝夜漏刻置每日消息定

衰亦以差刻乘之差度而一所得以息減消加其氣初漏刻得次日其求距中度及昏明中星日出入皆依陽城法求之仍以差刻乘之差度而一為今有之數若置其地春秋定日中晷常數與陽城每日晷數較其同者因其日夜半漏亦為其地定春秋分初日夜半漏求餘定氣初日亦以消息定數依分前後加減刻分春分後以減秋分後以加滿象積為刻求次日亦以消息定衰依陽城術求之此術究理大體合通然高山平川視大不等較其日晷長短乃同考其水漏多少殊別以兹參課前術為審

唐書卷二十八上

唐書卷二十八下

宋 翰 林 學 士 歐 陽 修 撰

志第十八

曆志

六曰步交會術

終數八億二千七百二十五萬一千三百二十二　交終日二十七餘六百四十五秒千三百二十二　中日

十三餘千八百四十二秒五千六百六十一　朔差日二餘九百六十七秒八千六百七十八　望差日一餘四百八十三秒九千三百三十九　望數日十四餘二千三百二十六秒五十　交限日十二餘千三百五十八秒六千三百二十三　交率三百四十三　交數四千三百六十九　交秒法一萬

以交數去朔積分不盡以秒法乘之盈交數又去之餘如秒法而一爲入交分滿通法爲日命日筭外得天正

經朔加時入交汎日及餘因加朔差得次朔以望數加朔得望若以經朔望小餘減之各得夜半所入累加一日得次日加之滿交終去之各以其日入氣朓朒定數朓減朒加交汎為入交常日及餘又以交率乘其日入轉朓朒定數如交數而一以朓減朒加入交常日為入交定日及餘各如中日已下者為月入陽歷已上者去之餘為月入陰歷

陰陽歷

交目加減率	陰陽積	月去黃道度
少陽 少陰 初加百八十七	陽 陰 初	空
少陽 少陰 二加百七十一	陽 陰 百八十七	一度六十七分
少陽 少陰 三加百四十七	陽 陰 三百五十八	二度百一十八分
少陽 少陰 四加百一十五	陽 陰 五百五	四度二十五分
少陽 少陰 五加七十五	陽 陰 六百二十	五度二十分
少陽 少陰 上加二十七	陽 陰 六百九十五	五度九十五分
老陽 老陰 初減二十七	陽 陰 七百二十二	六度二分

老陽老陰	二減七十五	陽陰六百九十五	五度九十五分
老陽老陰	三減百一十五	陽陰六百二十	五度二十分
老陽老陰	四減百四十七	陽陰五百五	四度二十五分
老陽老陰	五減百七十一	陽陰三百五十八	二度百一十八分
老陽老陰	上減百八十七	陽陰百八十七	一度六十七分

以其爻加減率與後爻加減率相減為前差又以後爻率與次後爻率相減為後差二差相減為中差置所在爻并後爻加減率半中差以加而半之十五而一為爻

末率因為後爻初率每以本爻初末率相減為爻差十五而一為度差半之以加減初率（少象減之老象加之）為定初率每以度差累加減之（少象以差減老象以差加）各得每歲加減定分迺循積其分滿百二十為度各為月去黃道數及分（其四象初爻無初率上爻無末率加倍本爻加減率十五而一所得各以初末率減之皆互得其率）各置夜半入轉以夜半入交定日及餘減之（不足減加轉終）餘為定交初日夜半入轉乃以定交初日與其日夜半入餘各乘其日轉定分如通法而一為分滿轉法為度各以加其

日轉積度分乃相減所餘為其日夜半月行入陰陽度數（轉求次日以轉定分加之）以一象之度九十除之（若以少象除之則兼除差度一度分百六大分十三小分十四訖然後以次象除之）所得以少陽老陽少陰老陰為次起少陽算外得所入象度數及分（先以三十乘陰陽度分十九而一為度分不盡以十五乘十九除為大分不盡者又乘又除為小分然後以象度及分除之）乃以一爻之度十五除之所得入爻度數及分（其月行入少象初爻之內及老象上爻之中皆沾黃道當朔望則有虧蝕）凡入交定如望差以下交限以上為入蝕限望入蝕限則月蝕朔入蝕限月在陰曆則日

蝕如望差以下為交後交限以上以減交中餘為交前
置交前後定日及餘通之為去交前後定分十一乘之
二千六百四十三除為去交度數不盡以通法乘之復
除為餘大抵去交十三度以上雖入蝕限為涉交數微光景相接或不見蝕望去交分七
百七十九以下者皆既以上者以定交分減望差餘以
百八十三約之命以十五為限得月蝕之大分月在陰
歷初起東南甚於正南復於西南月在陽歷初起東北
甚於正北復於西北其蝕十二分以上者起於正東復

於正北此據午正而論之餘各隨方面所在準此取正凡月蝕之大分五已下因增二十已下因增四十以上因增五其去交定分五百二十已下又增半二百六十已下又增半各為汎用刻率

定氣增損差	差積
冬至增十	積初
小寒增十五	積十
大寒增二十	積二十五

節氣	增	積
立春	增二十五	積四十五
雨水	增三十	積七十
驚蟄	增三十五	積百
春分	增四十	積百三十五
清明	增四十五	積百七十五
穀雨	增五十	積二百二十
立夏	增五十五	積二百七十
小滿	增六十	積三百二十五

芒種增六十五　積三百八十五
夏至損六十五　積四百五十
小暑損六十　積三百八十五
大暑損五十五　積三百二十五
立秋損五十　積二百七十
處暑損四十五　積二百二十
白露損四十　積百七十五
秋分損三十五　積百三十五

寒露損三十　積百

霜降損二十五　積七十

立冬損二十　積四十五

小雪損十五　積二十五

大雪損十　積十

以所入氣并後氣增損差倍六爻乘之綜兩氣辰數除之為氣末率又列二氣增損差皆倍六爻乘之各如辰數而一少減多餘為氣差加減末率冬至後以差減夏至後以差加為

初率倍氣差綜两氣辰數除為日差半之加减初末為定率以差累加减氣初定率冬至後以差加為每日增夏至後以差减損差乃循積之隨所入氣日增損氣下差積各其日定數其二至之前一氣皆後無同差不可相并各因前陰末為初率以氣差冬至前减夏至前加為末率

歴蝕差千二百七十五蝕限三千五百二十四或限三千六百五十九陽歴蝕限百三十五或限九百七十四以蝕朔所入氣日下差積陰歴减之陽歴加之各為朔定差及定限朔在陰歴去交定分滿蝕定差巳上者為

陰歷蝕不滿者雖在陰歷皆類同陽歷蝕其去交定分滿定限已下者的蝕或限已下者或蝕陰歷蝕者置去交定分以蝕定差減之餘百四已下者皆蝕既已下者以百四減之餘以百四十三約之其入或限者以百五十二約之半以下為半弱半已上為半强以減十五餘為日蝕之大分其同陽歷蝕者其去交定分少於蝕定差六十已下者皆蝕既已上者以陽歷蝕定限加去交分以九十約之其陽歷蝕者置去交定分亦以九十約

之入或限者以百四十三約之皆半已下為半弱半已上為半强命之以十五為限得日蝕之大分月在陰歷初起西北甚於正北復於東北月在陽歷初起西南甚於正南復於東南其蝕十二分已上皆起於正西復於正東凡日蝕之大分皆因增二其陰歷去交定分多於蝕定差七十已下者又增三十五已下者又增半其同陽歷去交定分少於蝕定差二十已下者又增半四已下者又增少各為汎用刻率置去交定分以交率乘之

二十乘交數除之其月道與黃道同名者以加朔望定小餘異名者以減朔望定小餘為蝕定餘如求發斂加時術入之得蝕甚辰刻各置汎用刻率副之以乘其日入轉損益率如通法而一所得應朒者依其損益應朓者損加益減其副為定用刻數半之以減蝕甚辰刻為虧初以加蝕甚辰刻為復末其月蝕置定用刻數以其日每更差刻除為更數不盡以每籌差刻除為籌數綜之為定用更籌乃累計日入後至蝕甚辰刻置之以昏刻加日入辰刻減之餘以更籌差刻除之所得命以初更籌算外得蝕甚更籌半定用更籌減之為虧初加之為復末按天竺得摩羅所

傳斷日蝕法日躔鬱車宮者的蝕其餘據日所在宮火星在前三及後五之宮并伏在日下則不蝕若五星皆見又水在陰歷及三星已上同聚一宿則亦不蝕凡星與日别宮或别宿則易斷若同宿則難天竺所云十二宮即中國之十二次鬱車宮者降婁之次也　九服之地蝕差不同先測其地二至及定春秋中晷長短與陽城每日中晷常數較取同者各因其日蝕差為其地二至及定春秋分蝕差以夏至差減春分差以春分差減冬至各為率并二率半之六而一為夏率二率相減六而一為總差置總差六而一為氣差半氣差以加夏率又以總差減之為冬率

冬至率以每氣差加之各為每氣定率乃循積其率以減冬至蝕差各得每氣初日蝕差求每日如陽城法求之若戴日之南當計所在地皆反用之

七曰步五星術

歳星終率百二十一萬二千五百七十九秒六　終日三百九十八餘二千六百五十九秒六　變差三十秒十四　象筭九十一餘二百三十八秒五十七微分十二　爻筭十五餘百六十六秒四十二微分八十二

熒惑終率二百三十七萬一千三秒八十六　終日七百七十九餘二千八百四十三秒八十六　變差三十二秒二　象算九十一餘二百三十八秒四十三微分八十四　爻算十五餘百六十六秒四十微分六十二

鎮星終率百一十四萬九千三百九十九秒九十八

終日三百七十八餘二百七十九秒九十八　變差二十二秒九十二　象算九十一餘二百三十七秒八十七　爻算十五餘百六十六秒三十一微分十六

太白終率百七十七萬五千三十秒十二　終日五百八十三餘二千七百一十一秒十二　中合日二百九十一餘二千八百七十五秒六　變差三十秒五十三

象算九十一餘二百三十八秒三十四微五十四

爻算十五餘百六十六秒三十九微分九

辰星終率三十五萬二千二百七十九秒七十二　終日百一十五餘二千六百七十九秒七十二　中合日五十七餘二千八百五十九秒八十六　變差百三十

六秒七十八　象筭九十一餘二百四十四秒九十八微分六十　爻筭十五餘百六十七秒四十九微分七十四

辰法七百六十　秒法一百　微分法九十六

置中積分以冬至小餘減之各以其星終率去之不盡者返以減終率餘滿通法為日得冬至夜半後平合日筭各以其星變差乘積筭滿乾實去之餘滿通法為日以減平合日筭得入歷筭數皆四約其餘同於辰法乃

以一象之算除之以少陽老陽少陰老陰為次起少陽算外餘以一爻之算除之所得命起其象初爻算外得所入爻算數　五星爻象歴

歲星

爻	損益	進退積
少陽少陰初	益七百七十三	進退積空
少陽少陰二	益七百二十一	進退七百七十三
少陽少陰三	益六百三十	進退千四百九十四
少陽少陰四	益五百	進退二千一百二十四
少陽少陰五	益三百三十一	進退二千六百二十四

爻	位	損益	進退
少陽少陰	上	益百二十三	進退二千九百五十五
老陽老陰	初	損一百二十三	進退三千七十八
老陽老陰	二	損三百三十一	進退二千九百五十五
老陽老陰	三	損五百	進退二千六百二十四
老陽老陰	四	損六百三十	進退二千一百二十四
老陽老陰	五	損七百二十一	進退千四百九十四
老陽老陰	上	損七百七十三	進退七百七十三

熒惑

爻	位	損益	進退
少陽少陰	初	益千二百三十七	進退積空

爻	損益	進退
少陽 少陰 二	益千一百四十三	進 退 千二百三十七
少陽 少陰 三	益九百九十一	進 退 二千三百八十
少陽 少陰 四	益七百八十一	進 退 三千三百七十一
少陽 少陰 五	益五百一十三	進 退 四千一百五十二
少陽 少陰 上	益百八十七	進 退 四千六百六十五
老陽 老陰 初	損百八十七	進 退 四千八百五十二
老陽 老陰 二	損五百一十三	進 退 四千六百六十五
老陽 老陰 三	損七百八十一	進 退 四千一百五十二

爻	損益	進退
老陽 老陰 四	損九百九十一	進退三千三百七十一
老陽 老陰 五	損千一百四十三	進退二千三百八十
老陽 老陰 上	損千二百三十七	進退千二百三十七

鎮星

爻	損益	進退
少陽 少陰 初	益千六百八十四	進退積空
少陽 少陰 二	益千五百四十四	進退千六百八十四
少陽 少陰 三	益千三百三十	進退三千二百二十八
少陽 少陰 四	益千四十二	進退四千五百五十八
少陽 少陰 五	益六百八十	進退五千六百

	爻	損益	進退
	少陽少陰上	益二百四十四	進退六千二百八十
	老陽老陰初	損二百四十四	進退六千五百二十四
	老陽老陰二	損六百八十	進退六千二百八十
	老陽老陰三	損千四十二	進退五千六百
	老陽老陰四	損千三百三十	進退四千五百五十八
	老陽老陰五	損千五百四十四	進退三千一百二十八
	老陽老陰上	損千六百八十四	進退千六百八十四
太白	少陽少陰初	益二百五十五	進退積空

少陽少陰二　益二百三十一　進退二百五十五

少陽少陰三　益百九十八　進退四百八十六

少陽少陰四　益百五十六　進退六百八十四

少陽少陰五　益百五　進退八百四十

少陽少陰上　益四十五　進退九百四十五

老陽老陰初　損四十五　進退九百九十

老陽老陰二　損百五　進退九百四十五

老陽老陰三　損百五十六　進退八百四十

老陽老陰四	損百九十八	進退六百八十四
老陽老陰五	損二百三十一	進退四百八十六
老陽老陰上	損二百五十五	進退二百五十五

辰星

少陽少陰初	益六百四十三	進退積空
少陽少陰二	益五百八十五	進退六百四十三
少陽少陰三	益五百一	進退千二百二十八
少陽少陰四	益三百九十一	進退千七百二十九
少陽少陰五	益二百五十五	進退二千一百二十

爻	損益率	進退
少陽少陰上	益九十三	進退二千三百七十五
老陽老陰初	損九十三	進退二千四百六十八
老陽老陰二	損二百五十五	進退二千三百七十五
老陽老陰三	損三百九十一	進退二千一百二十
老陽老陰四	損五百一	進退千七百二十九
老陽老陰五	損五百八十五	進退千一百二十八
老陽老陰上	損六百四十三	進退六百四十三

以所入爻與後爻損益率相減為前差又以後爻與次

後爻損益率相減為後差二差相減為中差置所入爻并後爻損益率半中差以加之九之二百七十四而一為爻末率因為後爻初率皆因前爻末率以為後爻初率初末之率相減為爻差倍爻差九之二百七十四而一為筭差半之加減初末各為定率以筭差累加減爻初定率少象以差減老象以差加為每筭損益率循累其率隨所入爻損益其下進退積各得其筭定數其四象初爻無初率上爻無末率皆置本爻損益率四而九之二百七十四得一各以初末率減之皆互得其率各置其星平合所入爻之筭差

半之以減其入筭損益率損者以所入餘乘差辰法除
并差而半之益者半入餘乘差亦辰法除皆加所減之
率乃以入餘乘之辰法而一所得以損益其筭下進退
各為平合所入定數置進退定數金星則倍置之各以合下乘
數乘之除數除之所得滿辰法為日以進加退減平合
日筭先以四約平合餘然後加減為常合日筭置常合日先後定數
四而一以先減後加常合日筭得定合日筭又四約盈
縮分以定合餘乘之滿辰法而一所得以盈加縮減其

定除加其日夜半日度為定合加時星度又置定合日算以冬至大小餘加之天正經朔大小餘減之其至朔小餘皆先以四約之若大餘不足減又以爻數加之乃減之餘滿四象之策除為月數不盡者為入朔日算命月起天正日起經朔算外得定合月日視定朔與經朔有進退者亦進減退加一日為定置常合及定合應加減定數同名相從異名相消乃以加減其平合入爻算滿若不足進退爻算得定合所入乃以合後諸變歷度累加之去命如前得次變初日所入如平合求進退定數

乃以乘數乘之除數除之各為進退變率

五星變行日中率度中率差行損益率歷度乘數除數

歲星合後伏十七日三百三十二分行三度三百三十二分先遲二日益疾九分歷一度三百五十七分

乘數三百五十除數二百八十一

前順百一十二日行十八度六百五十六分先疾五日益遲六分歷九度三百三十七分乘數三百五十除數二百八十

一

前留二十七日歷二度二百二十分　乘數二百六十七　除數二百二十二

前退四十二日退五度三百六十九分先遲六日益疾

十一分歷三度四百七十五分　乘數四百七十　除數四百三十

後退四十三日退五度三百六十九分先遲六日益遲

十一分歷三度四百七十五分　乘數五百一十　除數四百六十七

後留二十七日歷三度二百一十分　乘數二百七十　除數二百二十二

後順百一十二日行十八度六十五分先遲五日益疾

六分歷九度三百三十七分　乘數二百六十七　除數二百二十七

合前伏十七日三百三十二分行三度三百三十二分

先疾二日益遲九分歷一度三百五十八分乘數三百五十除數二百八十一

熒惑合後伏七十一日七百三十五分行五十四度七百三十五分先疾五日益遲七分歷三十八度二百一分乘數百二十七除數三十

前疾二百一十四日行百三十六度先疾九日益遲四分歷百一十三度五百九十六分乘數百二十七除數三十

前遟六十日行二十五度先疾日益遲四分歴三十一度六百八十五分乘數二百三除數五十四

前留十三日歴六度六百九十三分乘數二百三除數五十四

前退三十一日退八度四百七十三分先遲六日益疾五分歴十六度三百六十七分乘數二百三除數四十八

後退三十一日退八度四百七十三分先疾六日益遲五分歴十六度三百六十七分乘數二百三除數四十八

後留十三日歴六度六百九十三度乘數二百三除數四十八

後遲六十日行二十五度先遲日益疾四分歷三十一度六百八十五分乘數二百三除數五十四

後疾二百一十四日行百三十六度先遲九日益疾四分歷百一十三度五百九十六分乘數二百三除數五十四

合前伏七十一日七百三十六分行五十四度七百三十六分先遲五日益疾七分歷三十八度二百一分乘數百二十七除數三十

鎮星合後伏十八日四百一十五分行一度四百二十

五分先遲二日益疾九分歷四百八十分乘數十二除數十一

前順八十三日行七度二百四十一分先疾六日益遲五分歷二度六百二十三分乘數十二除數十一

前留三十七日三百八十分歷一度二百八分乘數十除數九

前退五十日退二度三百三十四分先遲七日益疾一分歷一度五百三十一分乘數二十除數十七

後退五十日退二度三百三十四分先疾七日益遲一

分歷一度五百三十一分乘數五除數四
後留三十七日三百八十分歷一度二百八分乘數二十除數
十七
後順八十三日行七度二百四十一分先遲六日益疾
五分歷二度六百二十三分乘數十除數九
合前伏十八日四百一十五分行一度四百一十五分
先疾二日益遲九分歷四百八十分乘數十二除數十一
太白晨合後伏四十一日七百一十九分行五十二度

七百一十九分先遲三日益疾十六分歷四十一度七百一十九分乘數七百九十除數二百九

夕疾行百七十一日行二百六度先疾五日益遲九分歷百七十一度乘數七百九十七除數二百九

夕平行十二日行十二度歷十二度乘數五百一十五除數百五十六

夕遲行四十二日行三十一度先疾日益遲十分歷四十二度乘數五百一十五除數百三十七

夕留八日歷八度乘數五百一十五除數九十二

夕退十日退五度先遲日益疾九分歷十度乘數五百一十五除數八十六

夕合前伏六日退五度先疾日益遲十五分歷六度乘數五百一十五除數八十四

夕合後伏六日退五度先遲日益疾十五分歷六度乘數五百一十五除數八十三

晨退十日退五度先疾日益遲九分歷十度乘數五百一十五除數八十四

晨留八日歷八度乘數五百一十五除數八十六

晨遲行四十二日行三十一度先遲日益疾十分歷四十二度乘數五百一十五除數九十一

晨平行十二日行十二度歷十二度乘數五百一十五除數百三十七

晨疾行百七十一日行二百六度先遲五日益疾九分歷百七十一度乘數五百一十五除數百五十六

晨合前伏四十一日七百一十九分行五十二度七百一十九分先疾三日益遲十六分歷四十一度七

百一十九分乘數七百九十七除數二百九

辰星晨合後伏十六日七百一十五分行三十三度七百一十五分先遲日益疾二十二分歷十六度七百一十五分乘數二百八十六除數二百八十七

夕疾行十二日行十七度先疾日益遲五十分歷十二度乘數二百八十六除數二百八十七

夕平行九日行九度歷九度乘數四百九十五除數百九十四

夕遲行六日行四度先疾日益遲七十六分歷六度乘數

四百九十六除數百九十五

夕留三日歷三度乘數四百九十七除數百九十六

夕合前伏十一日退六度先遲日益疾三十一分歷十一度乘數四百九十八除數百九十七

夕合後伏十一日退六度先疾日益遲三十一分歷十一度乘數五百除數百九十八

晨留三日歷三度乘數四百九十八除數百九十八

晨遲行六日行四度先遲日益疾七十六分歷六度乘數

四百九十七除
數百九十六
晨平行九日行九度歴九度乘數四百九十六
除數百九十五
晨疾行十二日行十七度先遲日益疾五十分歴十二
度乘數四百九十二
除數百九十四
晨合前伏十六日七百一十五分行三十三度七百一
十五分先疾日益遲二十二分歴十六度七百一
十五分乘數二百八十六
除數二百八十七
各置其本進退變率與後變率同名者相消為差在進

前少在退前多各以差為加在進前多在退前少各以差為減異名者相從為并前退後進各以并為加前進後退各以并為減逆行度率則反之皆以差及并加減日度中率各為日度變率其水星疾行直以差并加減度中率為變率其日直因中率為變率勿加減也以定合日與前疾初日後疾初日與合前伏初日先後定數各以同名者相消為差異名者相從為并皆四而一所得滿辰法各為日度乃以前日度盈加縮減其合後伏度之變率及合前伏前疾日之變率亦

以後日度盈減縮加其後疾日之變率及合前伏前疾度之變率金水夕合反其加減留退亦然其二留日之變率若差於中率者即以所差之數為度各加減本遲度之變率謂以所多於中率之數加之少於中率之數減之已下加減準此退行度之變率若差於中率者即倍所差之數各加減本疾度之變率其土木二星既無遲疾即加減前後順行度之變率其水星疾行度之變率若差於中率者即以所差之數為日各加減留日變率其留日變率若少不足減者即促減遲日變率若多於中率者亦以所多之數為日以加留日變率各加減變率訖皆為

日度定率其日定率有分者前後輩之輩配也以少分配多分滿全為日有餘轉配其諸變率不加減者皆依變率為定率置其星定合餘以減辰法餘以其星初日行分乘之辰法而一以加定合加時度得定合後夜半星度及餘自此各依其星計日行度所至皆從夜半為始各以一日所行度分順加退減之其行有小分者各滿其法從行分伏不注度留者因前退則依減順行出虛去六虛之差退行入虛先如此差六虛之差亦四而一乃用加減訖皆以轉法約行分為度分得每日所至日度定率或加或減益疾益遲每日漸差不可預定

今且畧據日度中率商量置之其定率既有盈縮即差數合隨而增損當先檢括諸變定率與中率相較近者因用其差求其初末之日行分為主自餘諸變因此消息加減其差各求初末行分循環比較使際會參合衰殺相循其金水皆以平行為主前後諸變準此求之其合前伏雖有日度定率因加至合而與後算不叶者皆從後算為定其初見伏之度去日不等各以日度與星辰相較木去日十四度金十一度火土水各十七度皆見各減一度皆伏其木火土三星前順之初後順之末及金水疾行留退初末皆是見伏之初日注歷消息定之金水及日月度皆不注分

置日定率減一以所差分乘之為實以所差日乘定日率為法實如法而一為行分得每日差以辰法通度定率從其分如日定率而一為平行度分

減日定率一以所差分乘之二而一為差率以加減平行分益疾者以差率減平行為初日加平行為末日益遲者以差率加平行為初日減平行為末日得初末日所行度及分其差不全而與日相合者先置日定率減一以所差分乘之為實倍所差日為法實如法而一為行分不盡者因為小分然後為差率置初日行分益遲者以每日差累減之益疾者以每日差累加之得次日所行度分其每日差及初日行皆有小分母既不同當令同之乃用加減其先定日數而求度者減所求日一以每日差乘之二而一所得以加減初日行分益遲減之益疾加之以所求日乘之如辰法而一為

度不盡者為行分得從初日至所求日積度及分若先定度數而返求日者以辰法乘所求行度有分者從之八之如每日差而一為積倍初日行分以每日差加減之如每日差而一為率令自乘以積加減之益遲者加之益疾者減之如每日差而一為率以積加減之益遲者以積減之益疾者以積加之開方除之所得以率加減之者益遲者以率加之益疾者以率減之乃半之得所求日數開方除者置所開之數為實借一算於實之下名曰下法步之超一位置商於上方副商於下法之上名曰方法命上商以除實畢倍方法一折下法再折乃置後商於下法之上名曰隅法副隅并方命後商以除實畢隅從方法折下就除如前開之

五星

前變入陽爻為黄道北入隂爻為黄道南後變入陽爻為黄道南入隂爻為黄道北其金水二星以夕為前變晨為後變各計其變行起初日入爻之筭盡老象上爻末筭之數不滿變行度常率者因置其數以變行日定率乘之如變行度常數而一為日其入變日數與此日數已下者星在道南北依本所入隂陽爻為定過此日數之外者南北返之

九執歴者出于西域開元六年詔太史監瞿曇悉達譯之斷取近距以開元二年二月朔為歴首度法六十月有二十九日餘七百三分日之三百七十三歴首有朔虚分百二十六周天三百六十度無餘分日去没分九

百分度之十三二月為時六時為歲三十度為相十二相而周天望前曰白博乂望後曰黒博乂其算皆以字書不用籌策其術繁碎或幸而中不可以為法名數詭異初莫之辯也陳玄景等持以惑當時謂一行寫其術未盡妄矣

唐書卷二十八下